る。

駆動ローラ91の外周上であって、位置ずれセンサ96の下流側の搬送ベルト21上には、搬送ベルト21上に付着したトナーあるいは用紙Pの紙かすなどを除去する搬送ベルトクリーニング装置95が配置されている。

搬送ベルト21を介して搬送された用紙Pが駆動ローラ91から離脱されて、さらに搬送される方向には、用紙Pを所定温度に加熱することにより用紙Pに転写されたトナー像を溶融し、トナー像を用紙Pに定着させる定着装置80が配設されている。定着装置80は、ヒートローラ対81、オイル塗付ローラ82、83、ウェブ巻取りローラ84、ウェブローラ85、ウェブ押付けローラ86とから構成されている。用紙P上に形成されたトナーを用紙に定着させ、排紙ローラ対87により排出される。

各感光体ドラム61y、61m、61c、61kの外周面上にそれぞれ色分解された静電潜像を形成する露光装置50は、後述する画像処理装置36にて色分解された各色ごとの画像データ(y、m、c、k)に基づいて発光制御される半導体レーザ発振器60を有している。半導体レーザ発振器60の光路上には、レーザービームを反射、走査するポリゴンモータ54に回転されるポリゴンミラー51、および、ポリゴンミラー51を介して反射されたレーザービームの焦点を補正して結像させるためのf θ レンズ52、53が順に設けられている。

なお、黒用のレーザービーム光は、第1の折り返しミラー $5.5\,k$ により折り返された後、他のミラーを経由せずに感光体ドラム $6.1\,k$ 上に案内されるようになっている。

FIG. 2 は、FIG. 1 におけるデジタルカラー複写機の電気的接続および制御のた

めの信号の流れを概略的に表わすブロック図を示している。FIG. 2 において、制 御系は、主制御部30内のメインCPU(セントラル・プロセッシング・ユニット)31、カラースキャナ部1のスキャナCPU100、および、カラープリン タ部2のプリンタCPU110の3つのCPUで構成される。

メインCPU31は、プリンタCPU110と共有RAM(ランダム・アクセス・メモリ)35を介して双方向通信を行うものであり、メインCPU31は動作指示をだし、プリンタCPU110は状態ステータスを返すようになっている。プリンタCPU110とスキャナCPU100はシリアル通信を行い、プリンタCPU110は動作指示をだし、スキャナCPU100は状態ステータスを返すようになっている。

操作パネル40は、液晶表示器42、各種操作キー43、および、これらが接続されたパネルCPU41を有し、メインCPU31に接続されている。

主制御部30は、メインCPU31、ROM (リード・オンリ・メモリ)32、RAM33、NVM34、共有RAM35、画像処理装置36、ページメモリ制御部37、ページメモリ38、プリンタコントローラ39、および、プリンタフォントROM121によって構成されている。

メインCPU31は、全体的な制御を司るものである。ROM32は、制御プログラムなどが記憶されている。RAM33は、一時的にデータを記憶するものである。

NVM (持久ランダム・アクセス・メモリ: nonvolatile RAM) 34は、バッテリ (図示しない) にバックアップされた不揮発性のメモリであり、電源を遮断しても記憶データを保持するようになっている。

共有RAM35は、メインCPU31とプリンタCPU110との間で、双方 向通信を行うために用いるものである。

ページメモリ制御部37は、ページメモリ38に対して画像情報を記憶したり、 誘出したりするものである。ページメモリ38は、複数ページ分の画像情報を記 憶できる領域を有し、カラースキャナ部1からの画像情報を圧縮したデータを1 ページ分ごとに記憶可能に形成されている。

プリンタフォントROM121には、プリントデータに対応するフォントデー

タが記憶されている。プリンタコントローラ39は、パーソナルコンピュータなどの外部機器122からのプリントデータを、そのプリントデータに付与されている解像度を示すデータに応じた解像度でプリンタフォントROM121に記憶されているフォントデータを用いて画像データに展開するものである。

カラースキャナ部1は、全体を制御を司るスキャナCPU100、制御プログラム等が記憶されているROM101、データ記憶用のRAM102、前記カラーイメージセンサ15を駆動するCCDドライバ103、前記第1キャリッジ8などを移動する走査モータの回転を制御する走査モータドライバ104、および、画像補正部105などによって構成されている。

画像補正部105は、カラーイメージセンサ15から出力されるR, G, Bのアナログ信号をそれぞれデジタル信号に変換するA/D変換回路、カラーイメージセンサ15のばらつき、あるいは、周囲の温度変化などに起因するカラーイメージセンサ15からの出力信号に対するスレッショルドレベルの変動を補正するためのシェーディング補正回路、および、シェーディング補正回路からのシェーディング補正されたデジタル信号を一旦記憶するラインメモリなどから構成されている。

カラープリンタ部 2 は、全体の制御を司るプリンタ C P U 1 1 0 、制御プログラムなどが記憶されている R O M 1 1 1 、データ記憶用の R A M 1 1 2 、半導体レーザ発振器 6 0 を駆動するレーザドライバ 1 1 3 、露光装置 5 0 のポリゴンモータ 5 4 を駆動するポリゴンモータドライバ 1 1 4 、搬送機構 2 0 による用紙 P の搬送を制御する搬送制御部 1 1 5 、前記帯電装置、現像ローラ、および、転写装置を用いて帯電、現像、転写を行うプロセスを制御するプロセス制御部 1 1 6 、定着装置 8 0 を制御する定着制御部 1 1 7 、およびオプションを制御するオプション制御部 1 1 8 によって構成されている。

なお、画像処理装置36、ページメモリ38、プリンタコントローラ39、画 像補正部105、レーザドライバ113は、画像データバス120によって接続 されている。

FIG. 3は、前記画像処理装置36の構成を概略的に示している。FIG. 3に おいて、カラースキャナ部1から出力されるカラー画像信号としてのカラー画像